



Figura 3: Elementos y subelementos clave de DigCompOrg

Los 74 descriptores se presentan brevemente a continuación (véase la Tabla 5) y en detalle en las secciones siguientes.

Tabla 4: Visión general de DigCompOrg

Elementos temáticos	Subelementos	Descriptores
Prácticas de Liderazgo y Gobernanza	La Integración del Aprendizaje en la Era Digital es parte de la misión, visión y estrategia globales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se marca claramente el potencial de las tecnologías de aprendizaje digital 2. Se comunican los beneficios de las tecnologías de aprendizaje digital 3. El plan estratégico incluye el aprendizaje en la era digital 4. La educación abierta es un aspecto de la implicación pública
	La estrategia para el aprendizaje en la era digital se apoya con un plan de implementación	<ol style="list-style-type: none"> 5. La planificación se basa en facilitadores abordando al mismo tiempo las barreras 6. Las partes interesadas internas tienen un cierto grado de autonomía 7. Se identifican oportunidades, incentivos y recompensas para el personal 8. El aprendizaje en la era digital está en línea con prioridades más amplias 9. Hay objetivos dobles de modernización de la provisión educativa existente y de oferta de nuevas oportunidades

	Hay establecido un Modelo de Dirección y Gobernanza	<p>10. Hay un entendimiento compartido y un compromiso con el plan de implementación</p> <p>11. La responsabilidad de dirección está claramente asignada</p> <p>12. Recursos de acuerdo con presupuestos y personal</p> <p>13. Se revisan los resultados, la calidad y el impacto del plan de implementación</p> <p>14. Se evalúan iniciativas específicas o pilotos</p> <p>15. Se hace una comparativa del estado de implementación</p> <p>16. La supervisión de política y rumbo es evidente</p>
Prácticas de Enseñanza y Aprendizaje	Se promueve, compara y evalúa la Competencia Digital	<p>17. Personal y estudiantes Digitalmente Competentes</p> <p>18. Se ponen en primer plano los riesgos y el comportamiento responsable en entornos en línea</p> <p>19. Se realiza la comparativa de la Competencia Digital (DC) del personal y de los estudiantes</p> <p>20. Se incluye la DC en la valoración del personal</p>
	Tiene lugar un replanteamiento de roles y modelos pedagógicos	<p>21. El personal actúa en asociación en el cambio</p> <p>22. Se prevén nuevos roles para el personal</p> <p>23. Se prevén nuevos roles para los estudiantes</p> <p>24. Se expanden los enfoques pedagógicos</p> <p>25. Se desarrolla un aprendizaje personalizado</p> <p>26. Se promueve la creatividad</p> <p>27. Se espera colaboración y trabajo en grupo</p> <p>28. Se desarrollan destrezas sociales y emocionales</p>
Desarrollo Profesional		<p>29. El compromiso con el Desarrollo Profesional Continuo (CPD) es evidente</p> <p>30. Se proporciona un CPD para el personal en todos los niveles</p> <p>31. El CPD está en línea con las necesidades individuales y organizativas</p> <p>32. Queda de manifiesto que hay una amplia gama de enfoques de CPD</p> <p>33. Se promueven oportunidades de CPD acreditado/certificado</p>
Prácticas de evaluación	Los Formatos de Evaluación son atractivos y motivadores	<p>34. Se extiende el alcance de la evaluación formativa</p> <p>35. La evaluación sumativa se diversifica</p> <p>36. Se promueve la autoevaluación y la por evaluación por iguales</p> <p>37. Se anima y se espera recibir información de retorno rica, personalizada y significativa</p>
	Se reconoce el Aprendizaje Informal y No Formal	<p>38. Se reconoce y acredita el aprendizaje previo, experiencial y abierto</p>
	El Diseño de Aprendizaje se Apoya en la Analítica	<p>39. Se da consideración estratégica a la analítica del aprendizaje</p> <p>40. Se tiene establecido un código de prácticas para la analítica del aprendizaje</p> <p>41. El aprendizaje se apoya en la analítica del aprendizaje</p> <p>42. La gestión de la calidad y el diseño de currículos/programas se apoyan en la analítica del aprendizaje</p>
Contenido y	El contenido Digital y REA se promocionan y usan ampliamente	<p>43. El personal y los estudiantes son los creadores de contenido</p> <p>44. Los repositorios de contenido se usan de forma amplia y eficaz</p> <p>45. Se respetan los derechos de propiedad intelectual y de copyright</p> <p>46. Las herramientas y contenidos digitales están licenciados cuando es necesario</p>

Currículos		47. Se promueven y usan Recursos Educativos Abiertos
	Los currículos se rediseñan o reinterpretan para reflejar las posibilidades pedagógicas que aportan las tecnologías digitales	48. El aprendizaje basado en asignaturas se reimagina para crear modelos más integrados 49. Se reprograma el horario y lugar de aprendizaje 50. La provisión en línea es una realidad 51. Se promueve el aprendizaje en contextos auténticos 52. La provisión de aprendizaje digital es evidente a través de las áreas curriculares 53. Se desarrolla la competencia digital de los estudiantes por todo el currículo
Colaboración y Networking	Se promueve el networking, la compartición y la colaboración	54. La colaboración en red entre el personal para la puesta en común de conocimientos expertos y para compartir contenidos es la norma 55. Se reconocen los esfuerzos de intercambio de conocimiento 56. Los estudiantes se implican en un <i>networking</i> eficaz 57. Se promueve la participación en las actividades y eventos de intercambio de conocimiento 58. Se espera la colaboración interna y el intercambio de conocimiento
	Se adopta un modelo estratégico de comunicación	59. Se tiene establecida una estrategia de comunicación explícita 60. La presencia dinámica en línea es evidente
	Se desarrollan asociaciones	61. El compromiso con el intercambio de conocimiento a través de asociaciones es evidente 62. Se incentiva al personal y estudiantes para que se impliquen activamente en asociaciones
Infraestructura	Se diseñan Espacios de Aprendizaje Físicos y Virtuales para el aprendizaje en la era digital	63. Los espacios de aprendizaje físicos optimizan las posibilidades del aprendizaje en la era digital 64. Se optimizan los Espacios de Aprendizaje Virtual
	Se planifica y gestiona la infraestructura digital	65. Se tiene establecida una Política de Uso Aceptable 66. Los conocimientos expertos pedagógicos y técnicos dirigen las inversiones en tecnologías digitales 67. Hay una gama de tecnologías de aprendizaje digital que dan soporte al aprendizaje en todo momento y lugar 68. Se apoyan los modelos Bring Your Own Device (Traiga Su Propio Dispositivo) (BYOD) 69. Se abordan los riesgos relacionados con la desigualdad y la inclusión digital 70. El apoyo técnico y de usuario es evidente 71. Las tecnologías de asistencia atienden necesidades especiales 72. Hay medidas bien establecidas para proteger la privacidad, la confidencialidad y la seguridad 73. Hay evidencia de una planificación de adquisiciones eficaz 74. Hay establecido un plan operativo para la red principal y los servicios básicos de las IIC
Elementos específicos de cada sector	Subelementos específicos de cada sector	Descriptor(es) específico(s) de cada sector

3.1 Elemento temático: Prácticas de Liderazgo y Gobernanza

Este elemento de DigCompOrg se refiere al papel de la directiva en la integración y uso eficaz de las tecnologías digitales por toda la organización con respecto a su misión y a sus actividades de enseñanza/aprendizaje. El proceso de planeamiento estratégico de la organización debería incluir tecnologías de aprendizaje digital, y estas, a su vez, deberían constituir un pilar de una visión educativa a largo plazo bien definida y bien comunicada. Esta visión debería apoyarse visiblemente mediante liderazgo y gobernanza y debería articularse en planes estratégicos a corto y medio plazo.

El elemento temático *Prácticas de Liderazgo y Gobernanza* consta de los tres subelementos y los dieciséis descriptores que se presentan a continuación.

Tabla 5: Subelementos y descriptores de las Prácticas de Liderazgo y Gobernanza

La integración del Aprendizaje en la Era Digital es parte de la misión, visión y estrategia globales	
Los factores que fomentan el aprendizaje eficaz, incluyendo la integración y el uso por toda la organización de las tecnologías de aprendizaje digital, están claramente incorporados en los enunciados de misión, visión y estrategia de la organización.	
El potencial de las tecnologías de aprendizaje digital está claramente marcado	Los procesos y la documentación de planeamiento estratégico de la organización incluyen una visión y una misión que articulan claramente el potencial de las tecnologías de aprendizaje digital para modernizar las prácticas educativas , orientadas a unos resultados de aprendizaje más extensivos.
Se comunican los beneficios de las tecnologías de aprendizaje digital	La organización tiene establecidos procesos apropiados para comunicar interna y externamente la visión y los beneficios que se obtienen con la integración de tecnologías de aprendizaje digital.
El plan estratégico comprende el aprendizaje en la era digital	El plan estratégico de la organización está basado en evidencias y se apoya en la investigación permanente sobre el uso de tecnologías digitales en la educación e incluye metas y objetivos específicos en relación con la incorporación del aprendizaje en la era digital de una forma sostenible por toda la organización con los indicadores de rendimiento asociados .
La educación abierta es un aspecto de la implicación pública	El aspecto de la implicación pública de la estrategia de la organización incluye los compromisos con las prácticas de educación abierta tales como cursos abiertos, conferencias abiertas y acceso abierto a recursos y publicaciones digitales
La estrategia para el aprendizaje en la era digital se apoya con un plan de implementación	
La organización tiene un plan de implementación de capacidad digital bien definido y realista con prioridades claras y objetivos mensurables para el despliegue eficaz por toda la organización de tecnologías de aprendizaje digital, en el contexto de una política general/plan estratégico para enseñanza, aprendizaje y evaluación.	
La planificación se basa en facilitadores abordando al mismo tiempo las barreras	El plan de implementación de capacidad digital se contextualiza y se basa en habilitadores/facilitadores de integración de la tecnología de aprendizaje digital, abordando al mismo tiempo posibles barreras .
Las partes interesadas internas tienen un cierto grado de autonomía	El plan de implementación de capacidad digital ofrece a las partes interesadas internas un cierto grado de autonomía en la implementación de tecnologías de aprendizaje digital, en el contexto de una política global para enseñanza y aprendizaje o de los requisitos de un currículo.

<p>Se identifican oportunidades, incentivos y recompensas para el personal</p>	<p>El plan de implementación de capacidad digital identifica oportunidades, incentivos y recompensas para el personal que se implique activamente en el proceso de creación de capacidad digital y modernización de los entornos de aprendizaje.</p>
<p>El aprendizaje en la era digital está en línea con prioridades más amplias</p>	<p>El plan de implementación de capacidad digital está en línea con prioridades más amplias, incluyendo la igualdad de oportunidades y la ampliación de la participación con el fin de mitigar las desventajas sociales y reducir el riesgo de abordar inadecuadamente las necesidades de grupos particulares tales como estudiantes dotados, emigrantes y los que abandonan prematuramente el centro escolar.</p>
<p>Hay objetivos dobles de modernización de la provisión educativa existente y de oferta de nuevas oportunidades</p>	<p>El plan de implementación de capacidad digital incluye no solo disponer lo necesario para el uso de tecnologías de aprendizaje digital para modernizar la provisión educativa existente sino también el ofrecimiento de nuevas oportunidades para <u>aprendizaje formal, no formal e informal.</u></p>
<p>Se tiene establecido un modelo de dirección y gobernanza Se tiene establecido un modelo de dirección y gobernanza para coordinar y supervisar el plan de implementación del aprendizaje en la era digital y de la capacidad digital, incluyendo un uso eficaz de los recursos humanos y de otro tipo y orquestando la integración y el uso eficaz de las <u>tecnologías de aprendizaje digital.</u></p>	
<p>Hay un entendimiento compartido y un compromiso con el plan de implementación</p>	<p>El equipo directivo tiene un entendimiento compartido de las razones y la forma en que la organización trata de integrar las tecnologías de aprendizaje digital, y el compromiso con el plan de implementación es evidente.</p>
<p>La responsabilidad de dirección está asignada claramente</p>	<p>La responsabilidad de dirección se ha asignado claramente para la ejecución y monitorización del plan de implementación de capacidad digital.</p>
<p>Los recursos están en línea con los presupuestos y la dotación de personal</p>	<p>Los recursos presupuestarios y de dotación de personal necesarios para apuntalar el plan de implementación de capacidad digital están claramente identificados y están optimizados en el contexto de presupuestos organizativos y planes de dotación de personal.</p>
<p>Se revisan los resultados, la calidad y el impacto del plan de implementación</p>	<p>Se tiene establecido un proceso para revisar y rendir informes periódicamente de los resultados, la calidad y el impacto del plan de implementación de capacidad digital y para actualizarlo teniendo en cuenta las necesidades en evolución de la organización y las tendencias tecnológicas y desarrollos pedagógicos</p>
<p>Se evalúan iniciativas específicas o pilotos</p>	<p>Se tienen establecidos procesos apropiados para la evaluación de iniciativas específicas o pilotos que podrían ser acometidas por la organización como parte de su plan de implementación de capacidad digital.</p>
<p>Se realiza la comparativa del estado de implementación</p>	<p>Se tiene establecido un proceso para comparar externamente la capacidad digital de la organización, con respecto a organizaciones similares, a nivel regional, nacional o internacional.</p>
<p>Hay una supervisión evidente de la política y el rumbo</p>	<p>Los Consejos de Administración u otras autoridades de gobierno se implican en cuestiones de política y rumbo en relación con el aprendizaje en la era digital.</p>

3.2 Elemento temático: Prácticas de Enseñanza y Aprendizaje

Para una transición al [aprendizaje en la era digital](#) (Red Europea de Consejos de Educación, 2014), es esencial que las organizaciones modernicen las prácticas de enseñanza y aprendizaje para aprovechar el potencial de las tecnologías de aprendizaje digital como facilitadores de experiencias de aprendizaje más eficaces tanto internamente como en el entorno externo y en el ecosistema del conocimiento de mayor amplitud.

El elemento temático *Prácticas de Enseñanza y Aprendizaje* consta de los dos subelementos y de los doce descriptores que se presentan a continuación.

Tabla 6: Subelementos y descriptores de Prácticas de Enseñanza y Aprendizaje

La Competencia Digital se promueve, compara y evalúa	
Este subelemento resalta la importancia que tiene para el personal y los estudiantes que demuestren la competencia digital (DC) necesaria para usar de manera eficaz las tecnologías digitales para enseñanza, aprendizaje, evaluación y liderazgo. También aborda la responsabilidad y la obligación de cuidado de la organización en relación con la seguridad y el bienestar del personal y de los estudiantes al tiempo que se les implica digitalmente. La seguridad y la concienciación de riesgos, equilibradas con un claro entendimiento de comportamiento responsable son de suma importancia.	
El personal y los estudiantes son digitalmente competentes	La organización tiene establecidos procesos para garantizar que el personal y los estudiantes tengan confianza y sean competentes en la integración de las tecnologías digitales en sus prácticas diarias (enseñanza, aprendizaje, evaluación, administración) y sean capaces de elegir (o tengan acceso a) los dispositivos, software, aplicaciones, contenido digital y servicios en línea que mejor respondan a sus necesidades y expectativas educativas.
Se ponen en primer plano la seguridad, los riesgos y un comportamiento responsable en entornos en línea	La Competencia Digital del personal y de los estudiantes trata de forma extensiva la seguridad, la concienciación con los riesgos y las normas para tener un comportamiento responsable en entornos en línea.
Se realiza una comparativa de la DC del personal y de los estudiantes	En los planes de la organización se describen medidas de desarrollo de la Competencia Digital. La organización ha adoptado/adaptado marcos y herramientas en línea relevantes (p.ej., marco DigComp , Marco de Competencia TIC para Docentes de la UNESCO) para comparar la competencia digital del personal y los estudiantes de manera sistemática.
La Competencia Digital está incluida en la valoración del personal	La Competencia Digital se toma en consideración en las valoraciones de rendimiento del personal.
Tiene lugar un replanteamiento de roles y modelos pedagógicos	
La organización empodera al personal y a los estudiantes y espera de ellos que adopten y adapten prácticas pedagógicas eficaces e innovadoras facilitadas por el uso de tecnologías de aprendizaje digital y que utilicen estas prácticas en diferentes escenarios de aprendizaje (dentro y fuera de la organización) y con diferentes propósitos (formal e informal).	
Los miembros del personal son socios en el proceso de cambio	La organización tiene por finalidad establecer una cultura en la que los componentes del personal (e incluyendo a los estudiantes cuando proceda) sean considerados como socios en el proceso de cambio y sean alentados e incentivados para asumir riesgos medidos para explorar nuevos enfoques que contribuyan activamente a la integración y al uso eficaz de las tecnologías de aprendizaje digital para obtener unos resultados de aprendizaje extensivos.

<p>Se prevén nuevos roles para el personal</p>	<p>La organización empodera al personal para actuar como mentores, orquestadores y facilitadores del aprendizaje y como modelos a seguir para un aprendizaje y una actualización profesional personal permanente. Se espera que el personal experimente con el uso creativo e innovador de tecnologías digitales para realizar mejoras en el aprendizaje y la enseñanza.</p>
<p>Se prevén nuevos roles para los estudiantes</p>	<p>La organización promueve diversas tecnologías de aprendizaje digital y contenido, herramientas y plataformas multimodales que fomenten los modelos centrados en los estudiantes optimizados para contextos de aprendizaje particulares (incluyendo ,por ejemplo, material audiovisual, <i>e-portfolios</i>, REA, simulaciones, juegos serios, entornos de codificación y realización, artes creativas). Se anima a los estudiantes y se espera de ellos que actúen como estudiantes autodirigidos y puedan ser considerados e incluidos como codiseñadores del proceso de aprendizaje.</p>
<p>Se expanden modelos pedagógicos</p>	<p>La enseñanza y el aprendizaje se 'rediseñan' para incorporar tecnologías digitales. Basándose en una investigación relevante, la organización promueve diversas prácticas de aprendizaje y enseñanza facilitadas con tecnología que sean flexibles, adaptables y atractivas (por ejemplo, aprendizaje jugando, aprendizaje explorando, aprendizaje creando, aprendizaje haciendo, todo ello aumentado y mejorado con tecnologías digitales).</p>
<p>Se promueve el aprendizaje personalizado</p>	<p>La organización apoya y anticipa el uso de tecnologías de aprendizaje digital para aumentar las oportunidades para el aprendizaje personalizado, teniendo en cuenta las fortalezas, el potencial y las expectativas de los estudiantes.</p>
<p>Se promueve la creatividad</p>	<p>Se anima a estudiantes y al personal a explorar y diversificar sus prácticas creativas usando tecnologías digitales como facilitadores de la creatividad y la expresión creativa.</p>
<p>Se espera la colaboración y el trabajo en grupo</p>	<p>Como el aprendizaje es un proceso social, la organización anima y espera la colaboración y el trabajo en grupo, con el apoyo en muchos casos de herramientas y plataformas digitales. Esto fomenta las capacidades del personal y de los estudiantes para pensar y trabajar tanto de modo independiente como con otras personas, permitiéndoles considerar una pluralidad de perspectivas.</p>
<p>Se desarrollan destrezas sociales y emocionales</p>	<p>La organización promueve el desarrollo por parte del personal y de los estudiantes de destrezas sociales y emocionales (las destrezas necesarias para entender y gestionar emociones, establecer y alcanzar objetivos positivos, sentir y mostrar empatía por otras personas, establecer y mantener relaciones positivas y tomar decisiones responsables) y la forma en que tales destrezas se pueden aplicar en entornos digitales y en línea.</p>

3.3 Elemento temático: Desarrollo Profesional

La organización facilita e invierte en el [desarrollo profesional](#) continuo, completo y personalizado (CPD) de su [personal](#) en todos los niveles con el fin de desarrollar e integrar nuevos modos de enseñanza y aprendizaje que aprovechen las tecnologías de aprendizaje digital para conseguir unos [resultados de aprendizaje más extensivos](#). La organización espera el aval completo del personal para estas oportunidades de CPD. Las organizaciones de aprendizaje se centran particularmente en la generación de capacidades en pedagogía digital entre el personal directamente implicado con los estudiantes y entre los involucrados en roles de liderazgo académico/escolar, de gestión o de diseño de cursos.

El elemento temático *Desarrollo Profesional* tiene cinco descriptores, pero ningún subelemento, tal y como se presenta a continuación. Las consultas con expertos y partes interesadas y las conclusiones del análisis en profundidad sugerían con fuerza que el Desarrollo Profesional debería aparecer como elemento clave por sí mismo, como es el caso en varios marcos/SAQs (véase el Anexo 3). En varios documentos de políticas (por ejemplo, Comisión Europea 2013; 2015) también se hace énfasis en que el desarrollo profesional continuo de los docentes es un requisito para un aprendizaje relevante y de alta calidad en la era digital. Un fuerte apoyo para que los docentes utilicen (entre otras cosas) pedagogías innovadoras y tecnologías digitales de forma óptima es también una de las seis nuevas áreas de prioridad para la Educación y Formación 2020.

Tabla 7: Subelementos y descriptores de Desarrollo Profesional

<p>Hay un compromiso evidente con el CPD</p>	<p>La organización tiene un compromiso con el desarrollo profesional del personal en relación con la integración y uso eficaz de tecnologías digitales y pedagogía digital, situadas en el contexto más amplio de la visión, misión y provisión de CPD de la organización en relación con la enseñanza y el aprendizaje en general.</p>
<p>El CPD se proporciona para el personal de todos los niveles</p>	<p>El desarrollo profesional abarca el ámbito global de la organización y se dirige tanto a la directiva como al personal de primera línea a través de intervenciones apropiadas de CPD con la expectativa de una amplia participación del personal.</p>
<p>El CPD está en línea con las necesidades individuales y organizativas</p>	<p>La organización tiene establecidos procesos para identificar, diseñar y desarrollar (o adquirir) programas de desarrollo profesional que aborden las diferentes facetas de las tecnologías de aprendizaje digital y de la pedagogía digital, en línea tanto con las necesidades individuales como con las necesidades particulares de la organización.</p>
<p>Hay evidencia de una amplia gama de modelos de CPD</p>	<p>La organización de aprendizaje utiliza una amplia gama de modelos de desarrollo profesional del personal (incluyendo preparación personal (<i>coaching</i>) y tutorías), combinando su aplicación en modo presencial y en línea dentro y fuera de la organización.</p>
<p>Se promueven las oportunidades de CPD acreditado/certificado</p>	<p>Las organizaciones de aprendizaje animarán y apoyarán al personal a acogerse a oportunidades de desarrollo profesional acreditado/certificado que contribuyan a una mayor profesionalización de los roles de enseñanza, aprendizaje y evaluación.</p>

²² http://ec.europa.eu/education/news/2015/0901-et2020-new-priorities_en.htm

3.4 Elemento temático: Prácticas de evaluación

Este elemento de DigCompOrg se refiere al papel que juegan las tecnologías de aprendizaje digital en el apoyo de un modelo integrado de evaluación dando a todas las partes interesadas información significativa y puntual sobre las experiencias y logros de los estudiantes. El elemento de evaluación incluye medidas que las organizaciones de aprendizaje pueden tomar en consideración con el fin de mover progresivamente el balance de la evaluación tradicional hacia un repertorio de prácticas más extensivo. Este repertorio incluirá las prácticas de evaluación centradas en el estudiante, personalizadas, auténticas, integradas y significativas que también puedan tener en cuenta el conocimiento, las destrezas y las competencias desarrolladas en escenarios formales, informales y no formales.

El elemento temático *Prácticas de Evaluación* tiene los tres subelementos y los nueve descriptores presentados en detalle a continuación.

Tabla 8: Subelementos y descriptores de Prácticas de Evaluación

Los formatos de evaluación son atractivos y motivadores Se utilizan varios formatos de evaluación para proporcionar información de retorno de modo puntual, personalizado y significativo que atraiga y motive a los estudiantes.	
Se extiende el alcance de la evaluación formativa	Las organizaciones utilizan tecnologías de aprendizaje digital para extender el alcance y variedad de procesos para la evaluación formativa (evaluación <i>para</i> aprendizaje), permitiendo que los docentes/tutores evalúen no solo el conocimiento, sino también las destrezas y competencias (especialmente la competencia digital).
Se diversifica la evaluación sumativa	Las tecnologías de aprendizaje digital se utilizan para diversificar las prácticas de evaluación sumativa (evaluación de aprendizaje). Las organizaciones utilizan metodologías de prueba en línea que pueden proporcionar información de retorno inmediata , incluso en tiempo real a los estudiantes y a los docentes, que puedan permitir también una mayor flexibilidad en la programación de las pruebas.
Se promueve la autoevaluación y la evaluación entre iguales	Se alienta un entorno de alto grado de confianza entre personal-estudiante para la evaluación dentro de la organización y se anima al personal y a los estudiantes a buscar y proporcionar de manera periódica información de retorno. Las prácticas de una autoevaluación y de una evaluación entre iguales eficaz y exacta se considera como competencia por sí misma , y las tecnologías de aprendizaje digital permiten la integración de estas prácticas por toda la organización para una evaluación formativa, sumativa o no formal.
Se anima a dar y esperar una información de retorno rica, personalizada y significativa	La organización anima al personal a explotar el potencial de las tecnologías de aprendizaje digital para proporcionar información de retorno rica, personalizada y significativa a los estudiantes y para documentar y comunicar el progreso en el aprendizaje de cada estudiante de nuevas maneras más eficaces tales como <i>e-portfolios</i> , simulaciones adaptativas y sistemas de tutoría inteligentes.
Se reconoce el Aprendizaje Informal y No Formal Las tecnologías de aprendizaje digital permiten a los individuos aprender donde y cuando quieran. El aprendizaje informal y no formal que tienen lugar fuera de los escenarios formales se reconocen y valoran por parte de la organización de aprendizaje.	
Se reconoce y acredita el aprendizaje previo, experiencial y abierto	La organización de aprendizaje tiene establecidas políticas para el reconocimiento y acreditación del aprendizaje previo, experiencial y abierto , incluyendo el aprendizaje en escenarios informales y no formales que pueda ser verificado razonablemente. Estas políticas se revisan y mejoran sistemáticamente, basándose en desarrollos pedagógicos y tecnológicos (p.ej., Open Badges).

El Diseño del Aprendizaje se Apoya con Analítica	
<p>El uso de tecnologías de aprendizaje digital pone a disposición ingentes cantidades de datos acerca de procesos de aprendizaje. Las organizaciones de aprendizaje utilizan la analítica del aprendizaje para recoger, analizar y rendir informes sobre datos acerca de los estudiantes y del contexto de aprendizaje para mejorar los resultados del aprendizaje y para la planificación del currículo o programa y para la toma de decisiones.</p>	
Se da consideración estratégica a la analítica del aprendizaje	<p>La organización ha dado consideración estratégica a la implementación de la analítica del aprendizaje, con el objeto de optimizar los resultados del aprendizaje individual y de grupo y el rendimiento organizativo.</p>
Se tiene establecido un código de prácticas para la analítica del aprendizaje	<p>Antes de implementar la analítica del aprendizaje, la organización ha adoptado un código de prácticas y procesos para efectuar de forma segura y protegida la recogida, validación, almacenamiento, agregación, análisis y rendición de informes de los datos de los estudiantes.</p>
El aprendizaje se apoya con la analítica del aprendizaje	<p>La organización ha implementado diferentes facetas de la analítica del aprendizaje, incluyendo analítica para proporcionar información de retorno personal en tiempo real a los estudiantes (afectando a su proceso de aprendizaje inmediato) y analítica que agregue datos con vistas a mejorar los futuros procesos de aprendizaje o a dar tutoriales de apoyo o intervenciones correctivas a cargo del personal.</p>
El diseño de la gestión de la calidad y del currículo/programa se apoya con la analítica del aprendizaje	<p>Los datos relativos al progreso y los logros individuales se agregan y analizan a nivel de la organización para respaldar los procesos incluyendo gestión y mejora de la calidad, diseño y revisión de cursos e intervenciones a medida para mejorar la retención y los resultados en general.</p>

3.5 Elemento temático: Contenido y Currículos

Los currículos se revisan o interpretan (dependiendo del grado de autonomía que tenga la organización con respecto a esos cambios) y se actualizan con regularidad, para aprovechar el efecto multiplicador potencial de las tecnologías de aprendizaje digital y del contenido digital para modernizar las prácticas de enseñanza, aprendizaje y evaluación y para mejorar la extensión de los resultados del aprendizaje.

El elemento temático *Contenido y Currículos* tiene los dos subelementos y los once descriptores que se presentan a continuación.

Tabla 9: Subelementos y descriptores de Contenido y Currículos

El contenido Digital y REA se promocionan y usan ampliamente	
La organización espera, facilita y anima al uso de un contenido digital adecuado, de alta calidad y personalizado que sea accesible desde cualquier lugar, para satisfacer las necesidades del personal y de los estudiantes donde y cuando quiera que tenga lugar la enseñanza y el aprendizaje.	
El personal y los estudiantes son creadores de contenido	La organización anima y apoya al personal y a los estudiantes a ser creadores y también consumidores de contenido digital intercurricular y específico de cada asignatura , para su uso tanto en áreas de currículo formales como informales.
Se utilizan repositorios de contenido amplia y eficazmente	El personal y los estudiantes desarrollan la capacidad de identificar y usar repositorios de contenido relevantes para sus programas de estudio y de añadir valor comunitario a los repositorios mediante anotaciones y comentarios participativos .
Se respetan los derechos de propiedad intelectual y de copyright	La organización tiene establecidas políticas y procedimientos para garantizar que las partes interesadas estén bien informadas acerca de las normas de propiedad intelectual y de copyright cuando se adquiera, utilice, recombine o cree contenido digital.
Las herramientas y contenido digitales se licencian cuando es necesario	La organización tiene establecidas políticas y procedimientos con respecto a las licencias para el contenido (por ejemplo, libros electrónicos, diarios), software, aplicaciones, plataformas y otros recursos educativos adquiridos de editoriales/proveedores comerciales.
Se promueven y usan Recursos Educativos Abiertos	La organización promueve activamente el uso/recombinación/creación de Recursos Educativos Abiertos (REA) y la concesión de licencias de Creative Commons para dar soporte a currículos modernizados y para proporcionar a los estudiantes oportunidades para desarrollar su conocimiento y destrezas y para conseguir resultados de aprendizaje extensivos.
Los currículos se rediseñan o reinterpretan para reflejar las posibilidades pedagógicas que aportan las tecnologías digitales	
Los currículos se rediseñan (o reinterpretan, según sea el caso) iterativamente en términos de contenido, modelo pedagógico y planes para la implicación de los estudiantes. Los estudiantes pueden implicarse como codiseñadores de los currículos y se implican intensamente como alumnos autodirigidos.	
Se reimagina el aprendizaje basado en asignaturas para crear modelos más integrados	La organización de aprendizaje tiene establecidos procesos para reimaginar y rediseñar el aprendizaje basado en asignaturas para aceptar modelos más integrados (interdisciplinares y transdisciplinares) y para ofrecer un aprendizaje y evaluación coherentes centrados en el estudiante. Apoyando un modelo como el indicado, las tecnologías de aprendizaje digital facilitan la selección, creación y organización temática de contenido multimodal rico que permitirá a los estudiantes analizar y comprender ideas complejas desde múltiples perspectivas.

<p>Se reprograman los horarios y el lugar del aprendizaje</p>	<p>Se despliegan horarios flexibles y a medida para proporcionar a estudiantes y personal más oportunidades para implicarse en un aprendizaje eficaz, incluyendo actividades individuales y de grupo en el campus y fuera del campus (o dentro/fuera del centro escolar). Las tecnologías de aprendizaje digital ofrecen nuevas oportunidades de ubicuidad en el aprendizaje y de gestión de horarios avanzada.</p>
<p>La provisión en línea es una realidad</p>	<p>La organización está comprometida con el desarrollo y la provisión de cursos o programas completos totalmente en línea, como medio de abrir el acceso a nuevas cohortes de estudiantes anteriormente sin representación y al mismo tiempo aportando mayor flexibilidad a las cohortes ya existentes.</p>
<p>Se promueve el aprendizaje en contextos auténticos</p>	<p>La innovación en el diseño de currículo y programa tiene en cuenta el efecto multiplicador potencial de las tecnologías de aprendizaje digital para implicar al personal y a los estudiantes en contextos auténticos en los que pueden desarrollar y aplicar de manera completa sus conocimientos previos, sus indagaciones y sus destrezas de pensamiento independiente. Al hacerlo, pueden hacer frente a desafíos que van más allá del conocimiento de asignaturas tradicional, exigiéndoles que demuestren destrezas transversales, competencias clave y, en particular, competencia digital.</p>
<p>La provisión de aprendizaje digital queda de manifiesto por todas las áreas curriculares</p>	<p>Se acomete la revisión periódica de los currículos a nivel de la organización con la finalidad de integrar y de usar de modo eficaz las tecnologías de aprendizaje digital para apoyar el aprendizaje y la enseñanza.</p>
<p>La competencia digital de los estudiantes se desarrolla por todo el currículo</p>	<p>La competencia digital de los estudiantes se anima, desarrolla y evalúa de forma rutinaria en diferentes escenarios y a través de todo el currículo.</p>

3.5 Elemento temático: Colaboración y Networking

La organización apoya una cultura de colaboración y comunicación y tiene establecidos procesos y políticas para permitir que el personal y los estudiantes se impliquen con partes interesadas internas y externas, compartan experiencias y aprendan de forma eficaz dentro y más allá de los límites organizativos.

El elemento temático *Colaboración y Networking* tiene los tres subelementos y los nueve descriptores que se presentan a continuación.

Tabla 10: Subelementos y descriptores de Colaboración y *Networking*

Se promueve el <i>Networking</i>, la Compartición y la Colaboración	
El aprendizaje en la era digital se apoya ampliamente en la comunicación multidimensional, el <i>networking</i> y la compartición con el ecosistema de conocimiento interno y externo. La organización ofrece las herramientas, la infraestructura y los sistemas de apoyo necesarios para desarrollar una cultura de aprendizaje conectado que se extiende más allá de los muros institucionales y promueve el tipo de aprendizaje en todo momento y lugar que es necesario para que puedan desarrollarse los entornos de aprendizaje digital.	
La colaboración en red para que el personal ponga en común conocimientos expertos y comparta contenidos es la norma	La organización promueve activamente y espera la implicación del personal en redes, portales y comunidades de prácticas profesionales/basadas en disciplinas que promuevan la excelencia, la calidad y la accesibilidad de contenido y conocimiento digital acerca del despliegue de las tecnologías de aprendizaje digital en diferentes contextos. A través de esta implicación, el personal también puede acceder y contribuir a la investigación y a la base de pruebas y al más amplio ecosistema de aprendizaje.
Se reconocen los esfuerzos de intercambio de conocimiento	Las actividades de <i>networking</i>, colaboración e intercambio de conocimiento , incluyendo las realizadas a través de plataformas en línea, se reconocen como resultados de aprendizaje relevantes profesionalmente.
Los estudiantes se implican en un <i>networking</i> eficaz	Se anima a los estudiantes a implicarse en redes y comunidades sociales/profesionales de interés/prácticas que sean relevantes para conectar con ideas, intereses y personas. Las tecnologías digitales y las plataformas de redes sociales/profesionales se usan ampliamente por toda la organización para un <i>networking</i> , una interacción y una colaboración eficaces y para crear un entorno de aprendizaje estimulante abriendo y ampliando de ese modo las perspectivas.
Se promueve la participación en actividades y eventos de intercambio de conocimiento	La organización anima, facilita y espera que el personal y los estudiantes organicen o tomen parte en actividades y eventos de intercambio de conocimiento (presencialmente, en línea o en formato combinado) para la fertilización mutua de experiencias de aprendizaje con jugadores del ecosistema de conocimiento externo.
Se espera colaboración interna e intercambio de conocimiento	La organización tiene establecidos procesos, apoyados por herramientas y plataformas digitales relevantes, para reunir a las partes interesadas internas (personal y estudiantes), para establecer sinergias, explotar el conocimiento y recursos internos, y compartir la investigación de acciones y una práctica eficaz a través de estructuras y equipos interfuncionales e interdisciplinarios.
Se adopta un modelo estratégico de comunicación	
Las estrategias de comunicación de la organización se apuntalan con una presencia digital caracterizada por procesos de comunicación abiertos y por la compartición de experiencias. Se despliegan y utilizan tecnologías digitales y plataformas de redes sociales/profesionales que aseguran la comunicación con las partes interesadas y con la comunidad de aprendizaje más amplia. Todas ellas complementan otros medios de comunicación (por ejemplo, presencial) y permiten una comunicación bidireccional segura y eficaz dentro y más allá de la organización.	

<p>Se tiene establecida una estrategia de comunicación explícita</p>	<p>La organización tiene establecida una estrategia de comunicación explícita, que identifica y usa canales/sistemas de comunicación apropiados para diferentes propósitos y grupos objetivo, incluyendo un sitio web, presencia en redes sociales y una plataforma de aprendizaje.</p>
<p>La presencia en línea dinámica es evidente</p>	<p>La organización tiene una presencia digital dinámica (sitios web, redes sociales), que se actualiza de forma regular y que es usada por todas las partes interesadas como nodo central para apoyar y abrir la colaboración, la compartición, la comunicación y el aprendizaje en línea.</p>
<p style="text-align: center;">Se desarrollan asociaciones</p> <p>La implicación y la colaboración con el ecosistema de conocimiento exterior y sus partes interesadas pueden abrir nuevas relaciones y generar un valioso recurso en términos de oportunidades de desarrollo de conocimientos expertos y experiencias de aprendizaje que abarquen toda la organización. En este contexto, la organización de aprendizaje desarrolla y mantiene contactos y desarrolla relaciones con socios locales, regionales, nacionales e internacionales orientadas a un trabajo colaborativo y a la compartición de recursos y conocimientos expertos, explotando de ese modo en su totalidad el potencial de las tecnologías de aprendizaje digital.</p>	
<p>El compromiso con el intercambio de conocimiento a través de asociaciones es evidente</p>	<p>La organización está comprometida con la colaboración y el intercambio de conocimiento a través de asociaciones con otras organizaciones de aprendizaje, organizaciones del sector privado y del sector público (incluyendo las que están en los sectores de tecnología/medios digitales) y la comunidad en un sentido más amplio.</p>
<p>Se incentiva al personal y a los estudiantes para que estén implicados activamente en asociaciones</p>	<p>La organización anima y apoya al personal y a los estudiantes a tomar parte activa en asociaciones con organizaciones externas, todo ello facilitado y sostenido del modo apropiado mediante el uso de herramientas y plataformas digitales.</p>

3.5 Elemento temático: Infraestructura

Este elemento de DigCompOrg se refiere al crucial papel de la infraestructura para permitir y facilitar prácticas innovadoras y para extender los límites de los [espacios de aprendizaje](#) (físicos y virtuales) de una manera que abarca algunas o todas las múltiples dimensiones de apertura y flexibilidad (*cualquier individuo/grupo aprendiendo en cualquier lugar, en cualquier momento, usando cualquier dispositivo, con un servicio de mentor prestado por cualquier persona*). El enfoque de toda la organización al diseño innovador, la adaptación o la reorganización de espacios de aprendizaje virtuales y físicos refleja la visión de la organización para modernizar las prácticas para conseguir unos resultados de aprendizaje más extensivos. Apuntalando estos desarrollos se encuentra la red principal de servicios digitales, que debe ser fiable, segura y escalable.

El elemento temático *Infraestructura* tiene los dos subelementos y los doce descriptores que se presentan a continuación.

Tabla 11: Subelementos y descriptores de Infraestructura

<p>Espacios de aprendizaje físicos y virtuales diseñados para el aprendizaje en la era digital</p> <p>La forma en que están diseñados los espacios de aprendizaje físicos y virtuales puede hacer llegar un mensaje tácito acerca del paradigma dominante de enseñanza y aprendizaje y también puede conformar e influir en las prácticas de enseñanza y/o aprendizaje que se aplican. Por lo tanto, la organización de aprendizaje asegura que se preste la debida atención al diseño y organización de espacios de aprendizaje de forma que su utilidad esté en línea con las actividades previstas de enseñanza y aprendizaje.</p>	
<p>Los espacios de aprendizaje físicos optimizan las posibilidades del aprendizaje en la era digital</p>	<p>Se han diseñado/reorganizado y suministrado espacios de aprendizaje físicos para aprovechar y optimizar las posibilidades de las tecnologías de aprendizaje digital, dando acceso a una amplia gama de herramientas, contenidos y servicios digitales relevantes en escenarios de aprendizaje que pueden configurarse con flexibilidad.</p>
<p>Se optimizan Espacios de Aprendizaje Virtuales</p>	<p>El diseño (o personalización) de los espacios de aprendizaje virtuales (VLEs y plataformas de aprendizaje) refleja adecuadamente el paradigma pedagógico que se pretende y ofrece una experiencia al personal/estudiantes que complementa y es coherente con la vivida en los escenarios presenciales. Los espacios de aprendizaje virtuales también están diseñados (o personalizados) para optimizar la usabilidad, la accesibilidad y la experiencia del usuario.</p>
<p>Se planifica y gestiona la infraestructura digital</p> <p>La organización tiene establecidos los conocimientos expertos y los procesos necesarios para garantizar la identificación, selección y despliegue por toda la organización de manera eficaz de una gama de tecnologías de aprendizaje digital apropiada a su escala y necesidades. Los servicios de cara al usuario deben funcionar sin solución de continuidad en lo que concierne a personal y estudiantes. Para ello, la red y los servicios principales TIC (redes, portales, Wi-Fi, la nube), deben ser omnipresentes.</p>	
<p>Hay establecida una Política de Uso Aceptable</p>	<p>El uso de tecnologías, contenidos y servicios digitales por parte de personal y estudiantes está regulado por una Política de Uso Aceptable formalmente adoptada por la organización y comunicada claramente a todos los usuarios.</p>
<p>Las inversiones en tecnologías digitales se realizan apoyándose en conocimientos expertos técnicos y pedagógicos</p>	<p>La organización tiene acceso a conocimientos expertos pedagógicos y técnicos (internamente y/o externamente) que sirven como soporte para la planificación y la toma de decisiones en relación con la inversión en tecnologías, recursos y servicios.</p>

<p>El aprendizaje en cualquier momento/lugar se apoya con toda una gama de tecnologías de aprendizaje digital</p>	<p>La organización tiene establecida una gama de tecnologías, herramientas, aplicaciones, contenidos y servicios digitales y da los pasos apropiados para garantizar que el personal y los estudiantes puedan acceder a todos ellos en cualquier momento-lugar (p.ej., tanto en escenarios formales como informales y/o incluyendo un despliegue individualizado).</p>
<p>Se apoyan modelos Bring Your Own Device (BYOD) (Traiga su propio dispositivo)</p>	<p>El personal y los estudiantes pueden usar sus propios dispositivos y pueden conectarlos a servicios prestados por la organización. Una política BYOD define los parámetros para el uso de los dispositivos propios de cada persona.</p>
<p>Se abordan los riesgos relacionados con la desigualdad y la inclusión digital</p>	<p>A medida que proliferan los dispositivos digitales y la conectividad, la organización es sensible al riesgo de exacerbación de desigualdades experimentadas por estudiantes desfavorecidos socioeconómicamente, y da pasos para asegurarse de que se tengan establecidas medidas especiales para hacerse cargo de las necesidades de estos estudiantes.</p>
<p>El apoyo técnico y al usuario es evidente</p>	<p>El apoyo técnico y al usuario está planificado e integrado en la infraestructura digital para garantizar un rendimiento, mantenimiento e interoperabilidad fiables y para proporcionar a los estudiantes y al personal un acceso sin solución de continuidad a las tecnologías, contenidos y servicios digitales que necesiten. Se puede usar un Acuerdo de Nivel de Servicio para definir el alcance de los servicios y apoyos que se pueden prestar (internamente o con proveedores de servicios externos).</p>
<p>Se usan tecnologías de asistencia para atender a necesidades especiales</p>	<p>Se utilizan tecnologías de asistencia y contenidos digitales apropiados en toda la organización para atender a las necesidades especiales de los estudiantes que requieran un soporte de aprendizaje adicional o diferenciado.</p>
<p>Están claras las medidas para proteger la privacidad, la confidencialidad y la seguridad</p>	<p>La organización tiene establecidas políticas, procedimientos y salvaguardas adecuados para garantizar la protección de la privacidad y confidencialidad individuales y para el uso seguro de las tecnologías y datos de aprendizaje. En todo ello se incluyen las obligaciones legales relativas a la Protección de Datos y Licencias, las políticas para la Analítica del Aprendizaje y las directrices formales para el personal y los estudiantes sobre privacidad, confidencialidad y seguridad en entornos en línea.</p>
<p>Queda de manifiesto un planeamiento eficaz de adquisiciones</p>	<p>La planificación de adquisiciones tiene en cuenta requisitos generales y especializados (p.ej., software profesional o específico para cada disciplina, o estaciones de trabajo especializadas/de gama alta) y toma las disposiciones necesarias, incluyendo por ejemplo, flexibilidad a través de virtualización de escritorio. Las decisiones acerca de adquisiciones de redes, equipos y software se apoyan en <u>modelos de costes de vida de servicio completa</u>.</p>
<p>Se tiene establecido un plan operativo para la red principal y servicios básicos TIC</p>	<p>La organización tiene establecido un plan operativo viable para la adquisición, mantenimiento, interoperabilidad y seguridad de la red principal y servicios básicos TIC apropiados para su escala y necesidades.</p>